NEW AIR S.r.l.
Via Quasimodo, 3/A
46029 Suzzara (MN) – (Italy)
Tel.: +039.0376.532403
Fax: +039 0376.531208
E-mail: info@newair.it

CE

FILTRO MULTISTADIO MODULARE
Mod. WIN DS-120/220/320/500

MANUALE USO E MANUTENZIONE

Ediz. 00/07-150 / S3

- Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà della NEW AIR S.r.l.

- E' vietata la riproduzione, anche parziale, senza preventiva autorizzazione scritta della NEW AIR S.r.l.

- La NEW AIR S.r.l. non si assume nessuna responsabilità per qualsiasi errore che può apparire nel documento e si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche del prodotto presente in questo manuale.

- In nessun caso la società NEW AIR S.r.l. si riterrà responsabile di incidenti o danneggiamenti al software e / o all'hardware, che sono descritti in questo documento, se causati o conseguenti all'utilizzo non corretto delle informazioni contenute nel manuale medesimo.

- Copie addizionali di questo documento possono essere ottenute richiedendole direttamente alla NEW AIR S.r.l. secondo modalità da concordare

PRINTED IN ITALY: maggio/2007

- INDICE ANALITICO-

1 DATI IDENTIFICATIVI DEL MANUALE 4
2 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO E DEL COSTRUTTORE 4
2.1 COSTRUTTORE: NEW AIR S.r.l. 4
2.2 TARGA DELL'APPARECCHIO 4
3 SERVIZIO ASSISTENZA 5
4 INFORMAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA 5
4.1 ISTRUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA 6
4.2 SEGNALI DI SICUREZZA 7
4.2.1 Posizionamento dei segnali di sicurezza sull'apparecchio 7
5 AUTODICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'APPARECCHIO (IIB) 8
6 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI GENERALI 9
6.1 NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO 10
6.2 DESCRIZIONE GENERALE DELL'APPARECCHIO 10
6.2.1 Indice dei componenti 10
6.2.2 Descrizione dei componenti principali 11
6.2.3 Descrizione delle protezioni di sicurezza 11
6.2.4 Caratteristiche tecniche 12
7 UTILIZZO DELL'APPARECCHIO 13
7.1 USI PREVISTI 13
7.2 USI NON PREVISTI 13
8 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE 13
8.1 TRASPORTO 13
8.2 MOVIMENTAZIONE 13
9 INSTALLAZIONE E COLLOCAZIONE DELL'APPARECCHIO 14
9.1 FASI PRELIMINARI 14
9.2 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO 14
9.3 INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE 15
9.4 VALORI AMBIENTALI DEL LUOGO D'INSTALLAZIONE 16
9.5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO 16
9.5.1 Tensione di alimentazione 16
9.6 LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE 17
10 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO 17
11 MESSA IN SERVIZIO 17
11.1 CONTROLLO GENERALE DELLA MACCHINA 17
11.2 CONTROLLI FUNZIONALI 18
12 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 18
12.1 MANUTENZIONE ORDINARIA (VERIFICHE) 18
12.1.1 Note importanti sull'intasamento del filtro elettrostatico 18
12.1.2 Indicazioni per lo smontaggio dei filtri 19
12.1.3 Indicazioni per la pulizia filtro elettrostatico 20
12.1.4 Indicazioni per la pulizia dei filtri meccanici 20
12.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA 20
12.3 ANOMALIE/AVARIE, POSSIBILI CAUSE E RIMEDI 21
13 IMMAGAZZINAMENTO 22
14 DEMOLIZIONE DELL'APPARECCHIO O DI SUE PARTI 22
14.1 PARTI COMPONENTI 22
14.2 SMALTIMENTO DEL MATERIALE D'IMBALLO 22
15 RICAMBI 23
16 SCHEMA ELETTRICO MOD. WIN DS 25

1 DATI IDENTIFICATIVI DEL MANUALE

DATA	EDIZIONE	DESCRIZIONE INTERVENTO (creazione/modifica/revisione)	DESCRIZIONE MODIFICA
007/150	**00**	**Creazione**	**-**
Il numero di pagine di questo manuale è: 25			

2 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO E DEL COSTRUTTORE

2.1 COSTRUTTORE: NEW AIR S.r.l.

Via Quasimodo,3/A
46029 Suzzara (MN)
Tel. +39 0376.532403
Fax: +39 0376.531208
E-mail: info@newair.it

2.2 TARGA DELL'APPARECCHIO

NEW AIR *S.r.l.*
ECOLOGIA DELL'ARIA

46029 SUZZARA (MN) - Italy
Via Quasimodo, 3/A
Tel. +39 0376 532 403
Fax +39 0376 531 208

CE

SERIE N.			**DENOMINAZIONE**		
MODELLO	TENSIONE NOM. (Volt) **220/230**		FREQUENZA (Hz) **50**	N. FASI **1+ N**	
WIN	MASSA (Kg)	CORRENTE NOM. (mA)	POTENZA (Watt)	CAPACITA' DEP. (m^3/h)	ANNO DI COSTRUZIONE
DS 120	17	1	11	**1200**	2007
DS 220	21	1	11	**2200**	2008
DS 320	25	1	11	**3200**	2009
DS 500	47	1	11	**5000**	2010

3 SERVIZIO ASSISTENZA

COSTRUTTORE: **NEW AIR S.r.l.**
Via Quasimodo,3/A
46029 Suzzara (MN)
Tel: +30 0376.532403
Fax: +39 0376.531208

4 INFORMAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

(DA LEGGERE PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO)

Le istruzioni di sicurezza e gli avvertimenti servono da un lato alla Vostra sicurezza personale e dall'altro alla sicurezza dei beni.
In queste istruzioni per l'uso, essi vengono evidenziati con i simboli di sicurezza di seguito elencati.

Il simbolo di sicurezza usato ha il seguente significato.

	Il punto esclamativo nel triangolo richiama l'attenzione su potenziali pericoli. **Esso viene usato sempre abbinato ad uno dei concetti di seguito definiti.**

I concetti supplementari usati hanno il seguente significato:

Pericolo	L'aggiunta significa che si verificheranno morte, gravi ferimenti o notevoli danni materiali se non si prendono le adeguate misure cautelari.
Avvertenza	L'aggiunta significa che possono verificarsi morte, gravi ferimenti o notevoli danni materiali se non si prendono adeguate misure cautelari.
Attenzione	L'aggiunta significa che possono verificarsi leggeri ferimenti o danno materiale se non vengono prese le adeguate misure cautelari.
ⓘ	L'aggiunta contiene informazioni importanti sull'uso corretto del prodotto o speciali avvertenze, su cui si vuole richiamare particolarmente l'attenzione.

4.1 ISTRUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

Istruzioni generali per la sicurezza

La migliore prevenzione degli incidenti è l'attenzione e la prudenza.

- Leggere e rispettare gli avvertimenti preceduti da questo simbolo

- Rispettare le procedure d'installazione, d'uso e manutenzione dell'apparecchio, così come sono state definite in questo manuale.
- Conservare il presente manuale per consultazioni future, in luogo protetto e asciutto e al riparo dei raggi del sole;
- L'apparecchio deve essere alimentato in regime di corrente alternata con tensione (220/230 Volt).
  L'utente deve accertarsi che il voltaggio di rete sia corrispondente a quello richiesto per il funzionamento dall'apparecchio e riportato in targa.
- Impedire al personale non qualificato e/o abilitato di manovrare, ispezionare o manomettere l'apparecchio.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi subito a persona professionalmente qualificata.
  Non lasciare le parti dell'imballo alla portata di bambini od incapaci.
- Nel caso che l'apparecchio abbia subito un forte urto o sia caduto, procedere immediatamente al controllo minuzioso di ogni sua parte.
  Se ci sono delle deformazioni strutturali, delle anomalie di funzionamento, o una avaria di qualche componente, è necessario, in ogni caso, rivolgersi ad un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
- Non installare l'apparecchio in luoghi esposti alle intemperie o in atmosfera esplosiva o aggressiva, se non dichiaratamente progettato e costruito per tale uso.
- Assicurarsi dell'efficienza del sensore elettrico di chiusura sportello anteriore, preposto al consenso funzionale dell'apparecchio, in quanto facente parte del dispositivo di interblocco.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento per pulizia e/o manutenzione, spegnere l'interruttore dell'apparecchio.
  Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia stata interrotta e che l'interruttore non possa essere riabilitato in modo accidentale.
  Rispettare scrupolosamente e attentamente le istruzioni di sicurezza indicate nel presente manuale.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
  a) non deve essere toccato con mani umide o bagnate;
  b) non deve essere toccato a piedi nudi;
  c) non deve essere usato da bambini o incapaci.
- Le etichette adesive, che segnalano un eventuale pericolo o che riportano una raccomandazione d'uso, non vanno tolte.
  La ditta NEW AIR S.r.l. può fornire nuove etichette, se necessario, secondo modalità da convenire.
- L'apparecchio deve essere sottoposto a controlli periodici come indicato nel nostro manuale d'uso e manutenzione.
  I lavori di manutenzione non devono sfociare in riparazioni di fortuna.
  Eseguire le riparazioni conformi e sostituire gli elementi difettosi.
- Solo personale qualificato ed abilitato deve intervenire sull'apparecchio in manutenzione e/o riparazione;

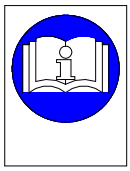
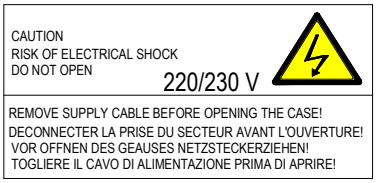
Avvertenza

- ***Prima di procedere alla messa in servizio dell'apparecchio, leggere attentamente queste istruzioni e informare tutte le persone che intervengono su di essa accertandosi che siano state ben comprese e vengano rispettate.***
- ***Verificare che l'apparecchio sia stato installato e venga utilizzato conformemente non solo alle nostre raccomandazioni, ma anche alle leggi e norme vigenti locali.***
- ***L'esercente dell'apparecchio è obbligato a consentire qualsiasi approccio allo stesso, oggetto del manuale, solo a persone che conoscono bene le norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni!***

Avvertenza	• ***Questo apparecchio è destinato ad un uso nelle condizioni definite nel corrispondente manuale d'uso e manutenzione.*** ***L'utilizzazione non conforme alle applicazioni previste o non qualificate, può avere le seguenti conseguenze:*** ***- pericolo per le persone;*** ***- ostacolo al buon funzionamento dell'apparecchio;*** ***- rischio di distruzione del materiale e di altri beni dell'utente;*** • ***La ditta NEW AIR S.r.l. non si assume nessuna responsabilità in caso di incidenti conseguenti ad un uso dell'apparecchio nelle seguenti condizioni:*** ***- neutralizzazione o modifica dei dispositivi di sicurezza;*** ***- uso dell'apparecchio non conforme alle raccomandazioni della ditta NEW AIR S.r.l.;*** ***- modifica dell'apparecchio senza l'accordo della ditta NEW AIR S.r.l.;*** ***- uso di un diverso tipo di comando che non sia quello fornito appositamente per l'apparecchio;*** ***- uso di accessori e ricambi non forniti dalla NEW AIR S.r.l.;*** ***- uso dell'apparecchio per fini diversi da quelli a cui è stato destinato.***

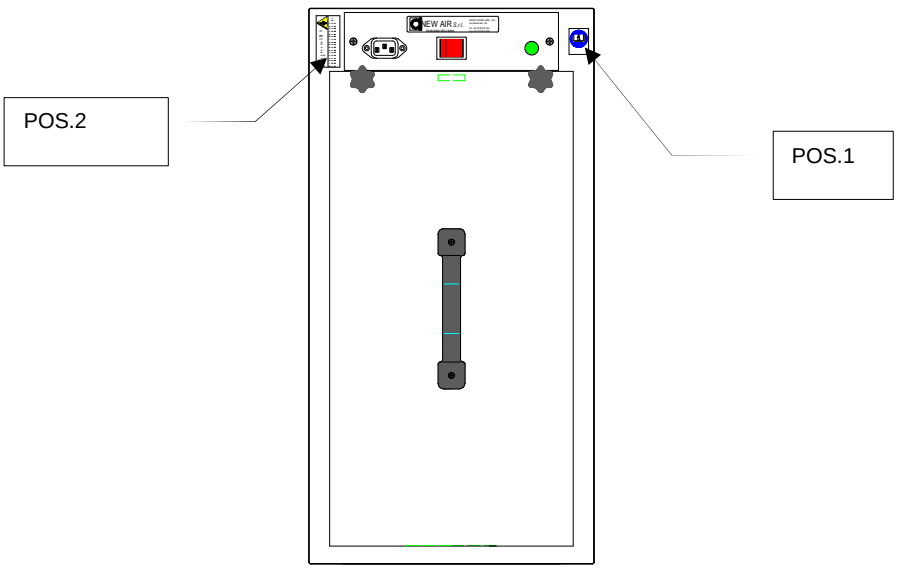
4.2 SEGNALI DI SICUREZZA

(secondo Direttiva 92/58/CEE – D.Lgs. 493 del 14-8-96)

POS. (Rif. Fig. I)	PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	NORMA CORRISPONDENTE
1		LEGGERE LE ISTRUZIONI PRIMA DI COMINCIARE IL LAVORO	ISO 7000-041119
2		ATTENZIONE APPARECCHIO IN TENSIONE	-

4.2.1 Posizionamento dei segnali di sicurezza sull'apparecchio

Fig. I



5 AUTODICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'APPARECCHIO (IIB)

Il costruttore NEW AIR S.r.l. – Via Quasimodo, 3/A - 46029 Suzzara - (MN),

dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità,

che l'apparecchio denominato: **DEPURATORE D'ARIA ELETTRONICO MODULARE SERIE "DS"**

Tipo/modello: ……..

N. di matricola……..

a cui si riferisce la presente dichiarazione, è destinato ad essere incorporato in una unità che dovrà costituire un dispositivo autonomo (macchina) di aspirazione fumi/polveri che dovrà rispondere alle seguenti Direttive CEE:
-Direttiva Macchine 98/37/CE e successive modifiche.
-Direttiva EMC 89/336 CEE, 92/31 CEE, 93/689/CEE.
-Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE come modificata dalla 93/68/CEE;

non è conforme, sotto ogni aspetto ai requisiti previsti da queste Direttive;
e che sono state applicate le seguenti (parti o clausole) norme armonizzate.

EN12100-1……..…Sicurezza del macchinario Concetti fondamentali, principi generali di progettazione Terminologia, metodologia di base.
EN12100-2……...Sicurezza del macchinario Concetti fondamentali, principi generali di progettazione Specifiche e principi tecnici.
EN60204-/A1……..Sicurezza del macchinario Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: requisiti generali
EN 954-1…….Sicurezza dei macchinari
EN 294 …..... Sicurezza del macchinario Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
EN 1088……Sicurezza dei macchinari. Dispositivi di interblocco associati ai carter. Principi di progettazione e selezione.
EN50081-2……..…Compatibilità elettromagnetica
EN50082-2……...Compatibilità elettromagnetica
CEI EN 60335-2-65……Requisiti particolari per i depuratori d'aria.

ed inoltre dichiara che non è permesso mettere in funzione l'apparecchio fino che la macchina , in cui deve essere incorporato, sia stata realizzata e dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva 98/37 CE e successivi aggiornamenti.

Il Legale Rappresentante
della NEW AIR s.r.l.

Suzzara – MN-
lì,

6 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI GENERALI

Il modulo filtrante DS tratta l'inquinamento presente nell'aria in modo selettivo mediante un sistema di filtrazione composto.

Il flusso d'aria da depurare viene indirizzato su un percorso prestabilito sul quale sono previsti stadi di depurazione sequenziali.
Il modulo filtrante DS è costituito da un filtro elettrostatico, corredato di pre-filtro in rete stirata di alluminio e su richiesta per prestazioni specifiche, un post-filtro in fibra sintetica, oppure un post-filtro in carboni attivi.
La depurazione dell'aria che si ottiene dal sistema è quindi di tipo composto e cioè: una prima filtrazione meccanica seguita da una elettrostatica e infine da una seconda (a richiesta) meccanica.

Il filtro a pannello (meccanico) ha la funzione, sia di trattenere le particelle più grossolane, quali polvere, spore, peli di animali e quant'altro in sospensione, sia, nello stesso tempo, di distribuire in modo uniforme il flusso d'aria da depurare verso il filtro elettrostatico e migliorare la fase di depurazione che avviene appunto, per mezzo di questo filtro.

Il filtro elettrostatico basa il proprio funzionamento sul principio della precipitazione elettrostatica: l'effetto è prodotto dall'alta tensione applicata alla cella che crea un campo elettrostatico il quale a sua volta carica positivamente le particelle contenute nell'aria entrante, attirandole su di una serie di piastre di massa captanti, aventi polarità diversa.
Questi filtri hanno alta efficienza fino al 95% con aria avente un'umidità relativa superiore al 80%.

Il filtro in fibra sintetica ha la funzione, sia di trattenere le particelle più fini, sia le nebbie oleose. Questo filtro può essere sostituito con un filtro a carboni attivi per l'abbattimento degli odori. (Entrambe questi filtri non sono in dotazione all'apparecchio, ma possono essere forniti su richiesta).

Ciascuno filtro è disposto nella propria sede ricavata all'interno di una struttura metallica munita di uno sportello frontale per l'accesso ai filtri e di un secondo sportello frontale per l'accesso al vano circuito elettronico di gestione.

Questi depuratori d'aria sono modulari, cioè è previsto l'impiego come singola unità funzionale, oppure è possibile con singole unità, realizzare centrali di trattamento aria su misura.
Essi trovano applicazione :

- negli impianti di aerazione centralizzata;
- nella installazione di climatizzazione centralizzata;
- nel trattamento di fumi nelle industrie e nella ristorazione;
- nelle officine di saldatura.

I moduli filtranti possono essere forniti, su richiesta, con alcuni accessori opzionali per la flangiatura.

Fig. II

6.1 NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

La macchina è conforme alle seguenti Norme Tecniche:

EN12100-1……..Sicurezza del macchinario Concetti fondamentali, principi generali di progettazione Terminologia, metodologia di base.
EN12100-2……...Sicurezza del macchinario Concetti fondamentali, principi generali di progettazione Specifiche e principi tecnici.
EN60204-/A1……..Sicurezza del macchinario Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: requisiti generali
EN 954-1……Sicurezza dei macchinari
EN 294 …..... Sicurezza del macchinario Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
EN 1088……Sicurezza dei macchinari. Dispositivi di interblocco associati ai carter. Principi di progettazione e selezione.
EN50081-2……..…Compatibilità elettromagnetica
EN50082-2……...Compatibilità elettromagnetica
CEI EN 60335-2-65……Requisiti particolari per i depuratori d'aria.
Direttiva 2002/95/CE (RoHS). Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche (RoHs)
Direttiva 2003/108/CE che modifica la Direttiva 2002/96/CE (RAEE). Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

6.2 DESCRIZIONE GENERALE DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio è costituito da più componenti come indicato in fig. III.
Tali componenti, in base alle rispettive funzioni con le quali concorrono a determinare le caratteristiche complessive dell'apparecchio, possono essere raggruppati ed evidenziati come quelli preposti:

a) alla definizione della struttura;
b) alla conformazione dei dispositivi designati per la gestione del funzionamento;
c) alla gestione della sicurezza,

6.2.1 Indice dei componenti

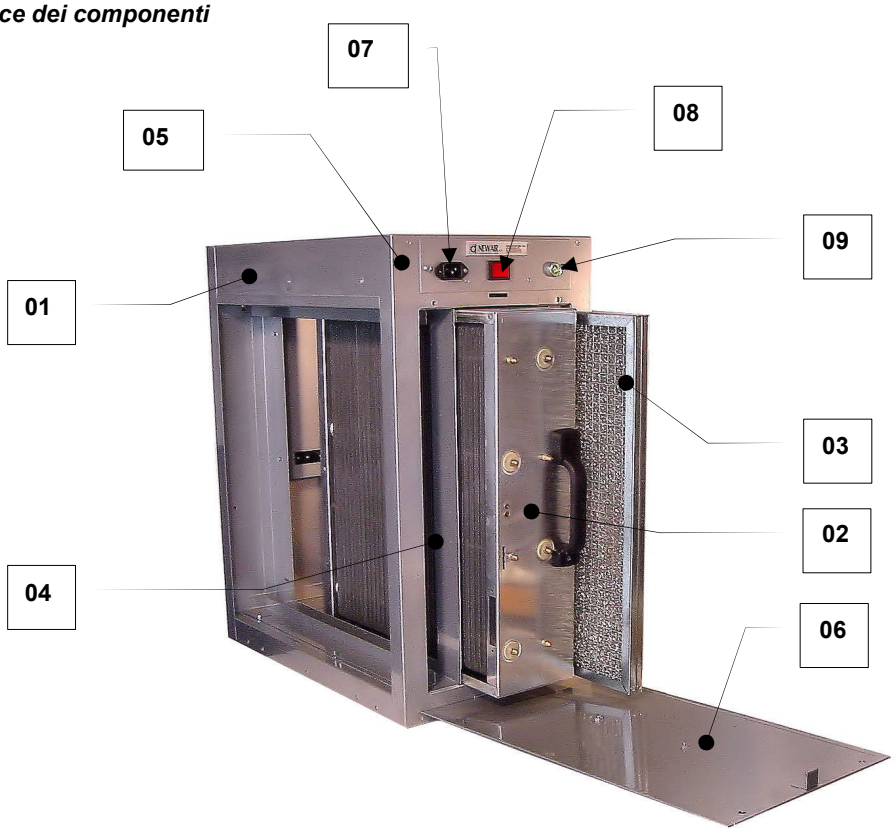


FIG. III

6.2.2 Descrizione dei componenti principali

Componenti

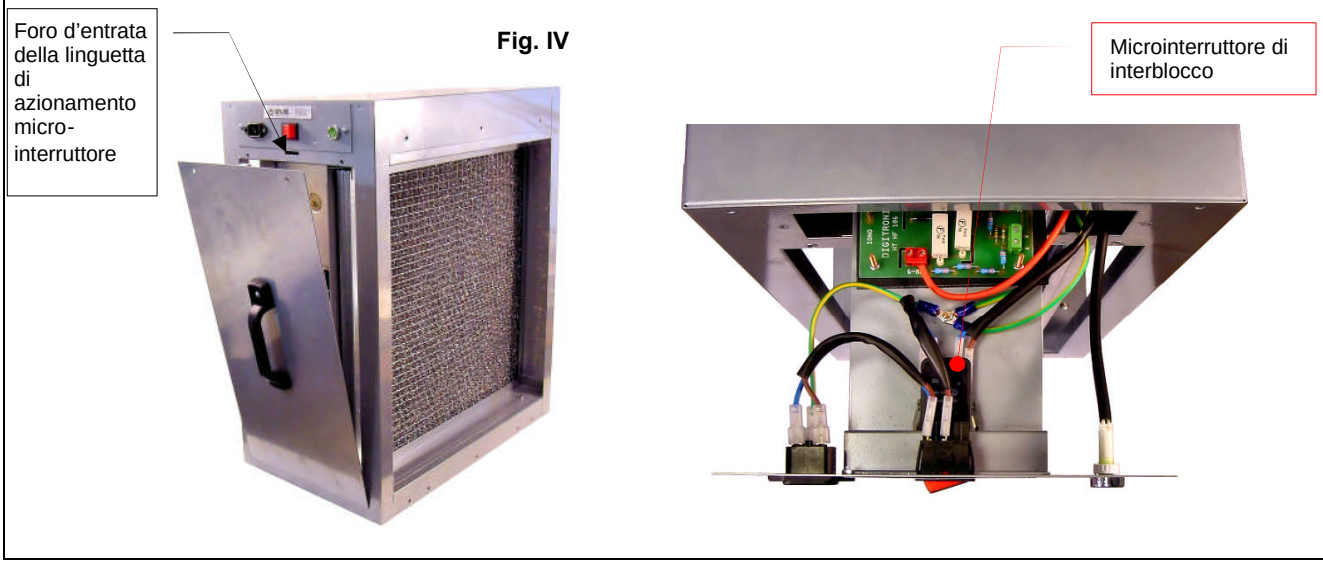
PROG.	COMPONENTE	DESCRIZIONE
01	**TELAIO (CASE)**	- Lamiera piegata, elettrosaldata e verniciata
02	**FILTRO ELETTROSTATICO**	Composto da: - Una griglia di polarizzazione e dalle piastre captanti. - Griglia di polarizzazione realizzata in alluminio tranciato e piegato. - Fili polarizzanti in tungsteno. - Piastre di raccolta in alluminio tranciato e lucidato posizionati su aste d'acciaio isolate dalla griglia tramite isolatori ceramici. - Contattiera in supporto di materiale plastico.
03	**FILTRO MECCANICO**	- Telaio in alluminio tranciato e piegato. - Setto filtrante multistrato realizzato con reti microstirate a densità variabile ed incrociate.
04	**SEDE PER FILTRO SINTETICO/FILTRO CARBONI ATTIVI**	Filtro sintetico (solo su richiesta): - telaio in alluminio tranciato e piegato; - setto filtrante in materiale sintetico con disposizione ondulata. Filtro carboni attivi (solo su richiesta): - telaio in alluminio tranciato e piegato; - setto filtrante ai carboni attivi.
05	**BOX ALLOGGIAMENTO SCHEDE ELETTRONICHE DI GESTIONE**	- Scheda elettronica con elevatore di tensione in D.C., sicurezze, alimentazione del filtro elettrostatico e autoprotezione del circuito elettronico mediante fusibile. -Microinterruttore per interblocco sportello anteriore del case.
06	**SPORTELLO VANO FILTRI**	-
07	**SPINA DI ALIMENTAZIONE**	-Per il collegamento alla linea elettrica 220/230 V
08	**INTERRUTTORE**	-Per l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchio
09	**INDICATORE LUMINOSO**	-Per l'indicazione del grado di efficienza del filtro elettrostatico

6.2.3 Descrizione delle protezioni di sicurezza

PROG	COMPONENTE	DESCRIZIONE
01	**INTERBLOCCO**	- Microinterruttore di sicurezza sulla condizione dello sportello: aperto/chiuso. (vedere fig. IV)

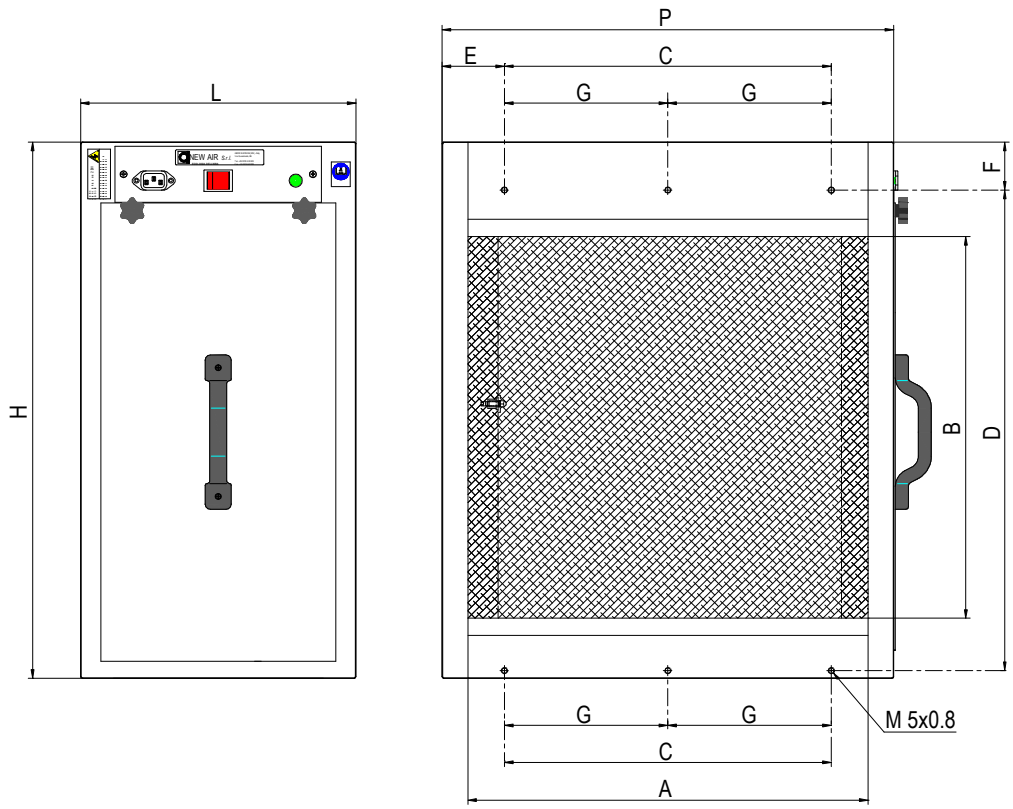
Il dispositivo di interblocco impedisce l'accesso al filtro elettrostatico quando questo è in tensione.
La sicurezza è affidata ad un microinterruttore inserito sull'alimentazione elettrica del depuratore stesso.
Non appena viene aperto lo sportello anteriore, il microinterruttore interviene togliendo tensione alla scheda elettronica che a sua volta seziona automaticamente l'alimentazione del filtro elettrostatico.
La chiusura dello sportello anteriore consente il ripristino delle funzione normali dell'apparecchio e la possibilità di riaccenderlo.

Fig. IV



6.2.4 Caratteristiche tecniche

Tabella 01



Mod.	L (mm)	H (mm)	P (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Q (m^3 /h)	Potenza (Watt)	Corrente (mA)	Tensione (Volt)	Freq. (Hz)
DS 120	310	500	475	280	432	97.5	56	-	1200	11	1	220/230	50
DS 220	320	625	520	380	560	70	56	-	2200	11	1	220/230	50
DS 320	320	625	650	480	560	85	56	-	3200	11	1	220/230	50
DS 500	460	610	780	480	513	150	90	240	5000	11	1	220/230	50

Mod.	N° filtri elettrostatici	Superficie aspirante (cm^2) (AxB)	Tensione Piastre (Volt)	Tensione Fili (Volt)	Peso cella elettrostatica (Kg)	Peso (Kg)
DS 120	1	415x370	+3500	+7000	4	17
DS 220	1	460x500	+3500	+7000	6	21
DS 320	1	595x495	+3500	+7000	8	25
DS 500	1	460x725	+3500	+7000	19	47

7 UTILIZZO DELL'APPARECCHIO

7.1 USI PREVISTI

- Il depuratore WIN DS deve essere impiegato **solamente** per la depurazione dell'aria in ambienti chiusi, sia ad uso industriale che privato, dove è necessario eliminare micropolveri in sospensione, nebbie oleose e/o odori, da zone localizzate o ambientali.

  Per impiegare il depuratore per l'eliminazione degli odori. è necessario inserire un filtro a carboni attivi a valle dell'elettrostatico.

Questi depuratori sono delle unità modulari che possono essere impiegate sia singolarmente, sia in combinazione tra loro e quindi consentono di realizzare anche delle centrali di trattamento dell'aria su misura .

7.2 USI NON PREVISTI

Non sono previsti Impieghi differenti da quelli indicati nel paragrafo 7.1 "*USI PREVISTI*" ed in particolare per l'abbattimento di particelle contaminanti gassose.

ATTENZIONE	• **Non si prevede l'applicazione dell'apparecchio in ambienti in cui sia presente un'atmosfera con pericolo di esplosione.**

8 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

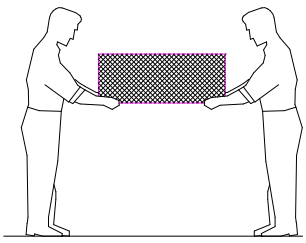
8.1 TRASPORTO

Per il trasporto dell'apparecchio ed i suoi accessori è prevista la disposizione degli stessi entro appositi imballi di protezione contro eventuali danneggiamenti casati da urti esterni.
L'apparecchio e gli accessori sono avvolti in film di polietilene, è disposti in apposite scatole di cartone ondulato rigido, di spessore adeguato ed ulteriormente irrigidite all'interno con angolari e spessori dello stesso materiale di dimensioni appropriate.

8.2 MOVIMENTAZIONE

ATTENZIONE

➢ **E' previsto che la movimentazione del singolo apparecchio, sia esso imballato che privo di imballo, venga effettuata manualmente da due operatori.**



9 INSTALLAZIONE E COLLOCAZIONE DELL'APPARECCHIO

9.1 FASI PRELIMINARI

AVVERTENZA	➢ **Prima di procedere nell'installazione dell'apparecchio leggere attentamente il presente manuale di istruzioni**

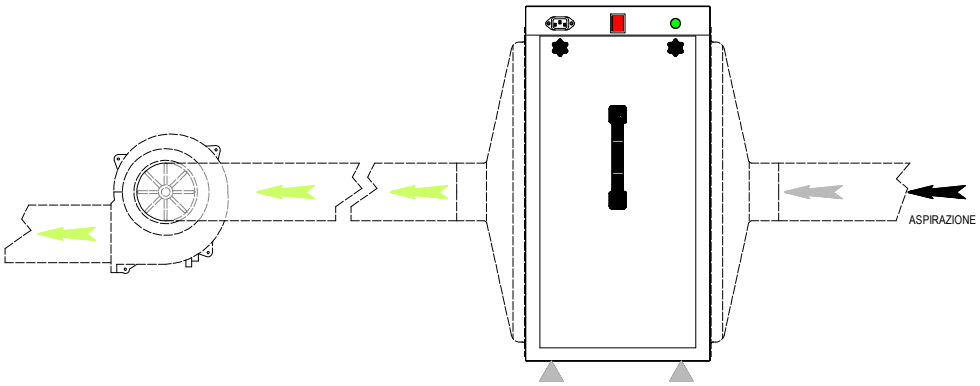
9.2 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio é stato montato in fabbrica e ivi collaudato.
Per l'installazione, sono richieste solamente le opere di fissaggio ad un adeguato supporto, la realizzazione del circuito di canalizzazione per il collegamento alla fonte d'aspirazione e l'allacciamento alla linea elettrica.

9.3 INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

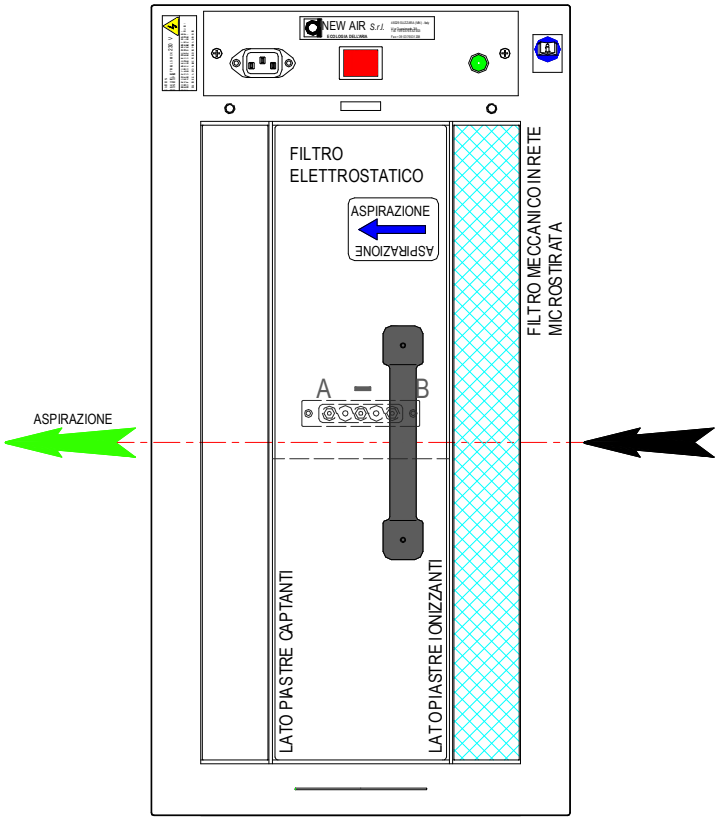
Schematizzazione di una applicazione relativa ad una singola unità

Fig. V



IMPORTANTE	➢ **E' necessario che il depuratore venga inserito lungo la canalizzazione nel modo indicato in figura VI e cioè venga rispettato il senso di attraversamento del flusso d'aria rispetto al posizionamento dei filtri interni.** ➢ **Per determinare il corretto inserimento del filtro elettrostatico in relazione al flusso che lo attraversa, sul medesimo è evidenziata una freccia con l'indicazione del senso di aspirazione.** ➢ **Qualora sia necessario invertire il senso di aspirazione, tenendo fisso il corpo del depuratore, bisogna inserire il filtro elettrostatico in modo capovolto e invertire le polarità della contattiera fissa sul fondo del box e scambiare il polo A con B e B con A agendo sui cavi di collegamento.** ➢ **Al fine di ottenere una resa massima dell'apparecchio pari al 90% circa, è necessario che la velocità massima di attraversamento dei filtri da parte del flusso d'aria in aspirazione, sia corrispondente ad una depressione massima di 5÷2,5 Pascal e che il volume d'aria da trattare non superi i 5000m^3/h.**

Fig. VI



9.4 VALORI AMBIENTALI DEL LUOGO D'INSTALLAZIONE

Per il corretto funzionamento delle apparecchiature elettriche la temperatura ambientale deve essere compresa fra 10° e 50°C e l'umidità non deve essere superiore al 90%.

- Variazione di potenza dei motori elettrici -
Tabella 02

Temperatura ambiente superiore a 40°C				
Temperatura ambientale	45°C	50°C	55°C	60°C
Potenza erogata	95%	90%	85%	80%
Macchine installate ad oltre 1000 metri s.l.m.				
Altitudine (temperatura a 40°C)	2000 m	3000 m	400 m	
Potenza erogata	92%	85%	77%	

9.5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

9.5.1 Tensione di alimentazione

TAV. VII

INTERRUTTORE ACCESO/SPENTO

SPIA VERDE PER INDICAZIONE GRADO DI EFFICIENZA DEL FILTRO ELETTROSTATICO

SPINA DI ALIMENTAZIONE 220/230 V

IMPORTANTE!

► **Per evitare contatti pericolosi con parti scoperte in tensione il collegamento elettrico per l'alimentazione del depuratore, deve essere effettuato, obbligatoriamente, soltanto quando il depuratore medesimo è già installato e inserito nel circuito canalizzato.**

► **Prima di alimentare l'apparecchio, assicurarsi del buon funzionamento della messa a terra generale dell'impianto elettrico.**

► Successivamente, utilizzando la presa in dotazione, **collegare il depuratore mediante un cavo di sezione opportuna, ad un impianto elettrico avente una tensione di 220/230 Volt monofase.**

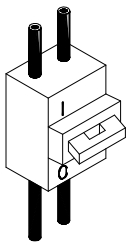
ATTENZIONE

Usando alimentazioni elettriche diverse il depuratore potrebbe subire danni irreparabili e/o funzionare in maniera non corretta.

N.B.
si raccomanda che la linea di alimentazione, a monte dell'interruttore di sezionamento, sia protetta da un interruttore differenziale opportunamente tarato come da normativa in vigore.

9.6 LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE

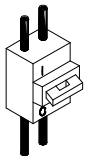
Fig. VIII



La norma **CEI EN 60335-1 (1998-04)** prevede che per gli apparecchi fissi debba essere previsto un mezzo per assicurare la disconnessione onnipolare dall'alimentazione.
Predisporre sulla linea di alimentazione, quindi, un interruttore di sicurezza idoneo e correttamente dimensionato.

N.B.
Si raccomanda di collocare l'interruttore in posizione facilmente accessibile.

10 ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

1	Disporre la leva dell'interruttore, relativo al circuito elettrico di alimentazione dell'apparecchio, in posizione "**1**".	
2	Premere l'interruttore per l'accensione (fig. VIII). La spia luminosa corrispondente si attiva.	
3	La spia verde si accenderà con la massima intensità luminosa: filtro pulito.	
4	Per lo spegnimento dell'apparecchio: premere l'interruttore di spegnimento (fig. VIII). La spia luminosa corrispondente si spegnerà assieme a quella verde di filtro intasato/pulito.	

11 MESSA IN SERVIZIO

ATTENZIONE

E' OBBLIGATORIO PER TUTTI GLI UTILIZZATORI e/o MANUTENTORI attenersi a quanto sotto indicato:

- **Apprendere a livello pratico e teorico quanto necessario per un uso corretto ed in sicurezza del Depuratore ed i suoi accessori.**
- **Essere informati e rispettare gli interventi di propria specifica competenza.**
- **Essere informati sulla "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro "DPR 547/55 e D.Lgs. 626/94".**
- **Essere informati sul contenuto del presente manuale.**
- **Le operazioni di verifica e preparazione per la messa in servizio devono essere eseguite da personale qualificato ed esperto.**
- **Non manomettere in alcun modo le sicurezze ed i sistemi di protezione installati sul depuratore**

11.1 CONTROLLO GENERALE DELLA MACCHINA

AVVERTENZA

- **Effettuare un attento esame visivo del depuratore in ogni sua parte prima della messa in servizio.**
- **Non procedere nella messa in servizio in presenza di qualsiasi anomalia riscontrata: contattare il costruttore per rimuovere ogni irregolarità.**

11.2 CONTROLLI FUNZIONALI

AVVERTENZA

OPERAZIONE DA ESEGUIRE CON COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO ALLA FONTE D'ENERGIA ELETTRICA

- **Prima della messa in funzione, verificare l'efficienza del sensore a microinterruttore disposto a sorveglianza della chiusura dello sportello frontale.**

12 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Per le operazioni di verifica, manutenzione e riparazione, è consigliabile che l'operatore sia provvisto di specifica competenza tecnica (OC).
Ricordiamo all'operatore preposto alle verifiche e/o manutenzioni le seguenti norme di carattere generale:

ATTENZIONE

- **Le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, regolazione e pulizia vanno eseguite dopo l'isolamento del depuratore dalla fonte di energia elettrica tramite sezionamento del circuito di alimentazione con l'interruttore generale.**
- **Non manomettere in alcun modo le sicurezze ed i sistemi di protezione installati sull'apparecchio.**
- **Non effettuare interventi in condizioni di stanchezza fisica.**
- **Non effettuare interventi in condizioni di scarsa illuminazione.**
- **Rispettare le "Norme in vigore per la prevenzione degli infortuni".**

12.1 MANUTENZIONE ORDINARIA (VERIFICHE)

Considerando che il grado di intasamento dei filtri pregiudica in modo determinante l'efficienza di depurazione dell'apparecchio, risulta evidente e necessario, quindi, intervenire con un'operazione di pulizia prima di raggiungere le condizioni di massimo impedimento al passaggio dell'aria da trattare.
Si consiglia, pertanto, di non attendere mai la condizione estrema di massimo intasamento, ma bensì si suggerisce di intervenire anzitempo con la manutenzione.

12.1.1 Note importanti sull'intasamento del filtro elettrostatico

Un intervento di manutenzione del filtro elettrostatico, può essere necessario, non solo per un intasamento naturale che si manifesta dopo un certo periodo di funzionamento normale dell'apparecchio, ma anche, per esempio, per il verificarsi di un corto circuito delle piastre captanti. Questa condizione determina, lo spegnimento dell'indicatore luminoso verde.
Le cause possibili del corto circuito, possono essere dovute a:
a) un passaggio di polveri di dimensioni consistenti o di corpuscoli organici attraverso le piastre del filtro;
b) un contatto accidentale di due o più piastre causato da una sollecitazione meccanica esterna deformante (urto).

12.1.2 Indicazioni per lo smontaggio dei filtri

Fig. IX

Per estrarre il filtro elettrostatico e quelli meccanici è necessario aprire e togliere lo sportello anteriore di contenimento.
Le operazioni da effettuare per l'apertura dello sportello e l'estrazione dei filtri dalle rispettive sedi, sono semplici e non necessitano di alcun attrezzo:

- Togliere corrente disponendo l'interruttore generale di sezionamento in posizione "0" (fig. X).
  Nota : l'interruttore di sezionamento non fa parte della fornitura.
  Per maggiore **sicurezza si fa obbligo di spegnere l'interruttore (OFF) che si trova sul frontale del case e disinserire la presa volante con relativo cavo di alimentazione**.
- Rimuovere lo sportello anteriore di contenimento agendo sui due pomelli che lo trattengono:
- Sfilare i filtri meccanici.
- Sfilare il filtro elettrostatico
- Per rimontare i filtri, ripetere la sequenza in modo inverso a quella di estrazione, avendo cura, prima di richiudere lo sportello, di verificare che i filtri siano stati inseriti nelle loro sedi in modo corretto.
  Particolare attenzione deve essere posta nei confronti del il filtro elettrostatico, il quale deve essere reinserito nella propria sede, tenendo presente le informazioni riportate in fig. VII che danno una indicazione precisa per non invertire la polarità di alimentazione e ottenere una corretta funzione dello stesso.

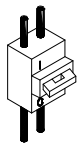


Fig. X

(ON/OFF)

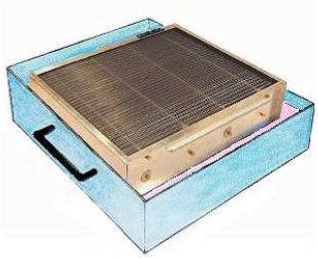
Fig. XI

ATTENZIONE

- **Ogni qualvolta si rende necessario smontare l'apparecchio per effettuare interventi di manutenzione, si deve procedere al termine dell'intervento, a rimontare tutti i componenti in modo corretto.**

12.1.3 Indicazioni per la pulizia filtro elettrostatico

Fig. XII



Per pulire il filtro elettrostatico immergere il filtro in una appropriata soluzione di detergente liquido.
(La soluzione è disponibile e può essere richiesta direttamente alla New Air).

Lasciare a bagno il tempo necessario per lo scioglimento dello strato d'inquinanti raccolti dal filtro.
Risciacquare con acqua pulita ed asciugare il filtro lasciandolo sgocciolare avendo cura di tenere le lamelle d'alluminio in modo verticale.
Durante questa operazione, prestare attenzione per non danneggiare i componenti il filtro elettrostatico.

Nel caso si verifichino dei danni involontari, non riavviare il depuratore ma chiamare l'assistenza.

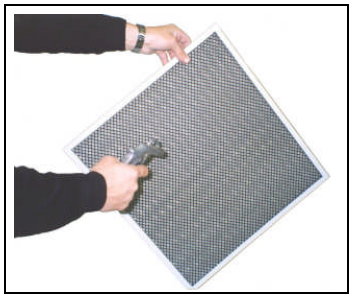
NB
E' sconsigliato l'impiego di detergenti a polvere.

ATTENZIONE

Il filtro elettrostatico deve essere perfettamente asciutto prima di reinserirlo nel depuratore.

12.1.4 Indicazioni per la pulizia dei filtri meccanici

Fig. XIII



Per pulire il filtro meccanico utilizzare aria compressa (oppure anche un aspirapolvere) e nel caso di sporcizia particolarmente fissata lavare in acqua con detergenti sgrassanti liquidi.
Asciugare con cura prima di utilizzarlo.

12.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

TAB. 03

FREQUENZA	OPERAZIONE DI MANUTENZIONE	OPERATORE
Annuale	◆ Controllare le condizioni di fissaggio del depuratore e la stabilità di tutte le parti meccaniche.	■ OC (*)
Biennale	◆ Smontare l'apparecchio e pulire, oltre i filtri, anche tutte le superfici interne della base supporto e del cofano, togliendo i residui di polveri che col tempo si sono depositati sulle stesse. La pulizia può essere effettuata con i normali prodotti (non abrasivi).	■ OC (*)

(*) OC: Operatore provvisto di specifica competenza tecnica.

12.3 ANOMALIE/AVARIE, POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

- Per le modalità di pulizia dei filtri e la successiva messa in funzione dell'apparecchio dopo l'intervento di manutenzione, si rimanda al paragrafo 12.1.3 e 12.1.4.

- Per altre anomalie, possibili cause e rimedi, vedere tabella TAB. 04.

TAB. 04

ANOMALIE/AVARIE	CAUSE	RIMEDI
Scariche elettriche sul filtro elettrostatico	1. Deformazione meccanica delle lamelle captanti	1.1. Individuare il punto di scarica; 1.2. smontare il filtro e allontanare adeguatamente le lamelle; 1.3. rimontare il filtro.
	2. Rottura del filo in tungsteno	2.1. Sostituire il filo
	3. Rottura degli isolatori in ceramica	3.1. Sostituire le boccole isolanti in ceramica
Corto circuito del filtro elettrostatico	1. Filtro bagnato	1.1 Asciugare
	2. Contattiera bagnata	2.1. Asciugare

13 IMMAGAZZINAMENTO

- Se l'apparecchio non viene utilizzato subito, è necessario collocarlo in ambiente asciutto ed al coperto, mantenendo integri gli involucri originali.

14 DEMOLIZIONE DELL'APPARECCHIO O DI SUE PARTI

14.1 PARTI COMPONENTI

Tutte le parti componenti l'apparecchio, **DOVRANNO** essere conferite a centri di raccolta autorizzati per il riciclaggio e riutilizzo secondo le **NORMATIVE VIGENTI** nel paese di installazione dell'apparecchio stesso.

14.2 SMALTIMENTO DEL MATERIALE D'IMBALLO

Tutti i materiali d'imballaggio impiegati possono essere smaltiti senza alcun pericolo.
Il cartone può essere riutilizzato o riciclato; il polietilene senza idrocarburi fluorocloridrici può essere conferito nei centri di raccolta.

15 RICAMBI

Fig. XIV 	**- Filtro elettrostatico** Filtro completo di morsettiera, maniglia, gancio e cerniera di fissaggio. Codice: WIN DS120-07-03-ASF-00-01 Codice: WIN DS220-07-03-ASF-00-02 Codice: WIN DS320-07-03-ASF-00-03 Codice: WIN DS500-07-03-ASF-00-04
Fig. XV 	**- Filtro meccanico - Prefiltro** Telaio in alluminio tranciato e piegato. Setto filtrante multistrato realizzato con reti microstirate a densità variabile ed incrociate. Codice: WIN DS120-07-04-01-00-01 Codice: WIN DS220-07-04-01-00-02 Codice: WIN DS320-07-04-01-00-03 Codice: WIN DS500-07-04-01-00-04
Fig. XVI 	**- Filtro meccanico sintetico** Telaio in alluminio tranciato e piegato. Setto filtrante sintetico (Wiledon) Codice: WIN DS120-07-05-01-00-01 Codice: WIN DS220-07-05-01-00-02 Codice: WIN DS320-07-05-01-00-03 Codice: WIN DS500-07-05-01-00-04
Fig. XVII 	**- Filtro a carboni attivi** Telaio in alluminio tranciato e piegato. Setto filtrante carboni attivi Codice: WIN DS120-07-06-01-00-01 Codice: WIN DS220-07-06-01-00-02 Codice: WIN DS320-07-06-01-00-03 Codice: WIN DS500-07-06-01-00-04
Fig. XVIII 	**- Detergente per la pulizia del filtro.** Detergente per la pulizia del filtro elettrostatico disponibile a richiesta. Confezione in tanica da LITRI 5.
Fig. XIX 	**- Detergente per la pulizia del depuratore.** Detergente per la pulizia delle parti in ABS del depuratore da utilizzare per la pulizia periodica.

Seguito **RICAMBI**

Prog.	MODELLO "WIN DS"	CODICE	DESCRIZIONE
1	**DS 120** **DS 220** **DS 320** **DS 500**	WDS 120-07-02-02-00-26 WDS 220-07-02-02-00-27 WDS 320-07-02-02-00-28 WDS 500-07-02-02-00-29	Scheda elevatore di tensione D.C.
2	**DS 120** **DS 220** **DS 320** **DS 500**	W250-03-02-02-00-23	Microinterruttore chiusura cofano
3	**DS 120** **DS 220** **DS 320** **DS 500**	W250-03-03-0100-24	Sezione contattiera a contatti fissi su base filtro elettrostatico
4	**DS 120** **DS 220** **DS 320** **DS 500**	W250-03-02-02-00-25	Sezione contattiera a contatti mobili su base fissa

16 SCHEMA ELETTRICO MOD. WIN DS